

证券代码：605008 证券简称：长鸿高科 公告编号：2022-065

宁波长鸿高分子科技股份有限公司

关于签署《庆阳天然气深加工项目投资协议》暨对外投资设立全资孙公司的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

重要内容提示：

● 为践行宁波长鸿高分子科技股份有限公司（以下简称“公司”）“双轮驱动”的发展战略，打通可降解塑料一体化全覆盖产业链布局，充分发挥庆阳市天然气资源优势，促进当地资源有效利用，向绿色化、精细化、智能化方向发展。同时，为进一步培育壮大公司上下游产业链，有效降低下游企业的生产成本，增强可降解塑料制品在市场的竞争力，开拓可降解塑料产品的市场，促使公司更好的打造“一省一基地”发展规划。公司全资子公司浙江长鸿生物材料有限公司（以下简称“长鸿生物”）拟与庆阳市西峰区人民政府签订《庆阳天然气深加工项目投资协议》，长鸿生物拟采取设立全资子公司甘肃长鸿化工新材料有限公司（暂定名，以工商登记机关核准为准）的方式投资建设“天然气深加工项目”，即年产 60 万吨 BDO（1,4-丁二醇），30 万吨 PBAT 项目。

● 项目建设包括 4×5 万吨/年乙炔装置、6×24 万吨/年甲醛装置、4×15 万吨/年 BDO 装置、2×15 万吨/年 PBAT 装置及配套公辅设施。公司拟以零散天然气为原料，采用炔醛法生产 BDO 产品并生产 PBAT 或 PBT 产品。本次投资建设项目总投资为人民币 112 亿元，项目分两期四次进行，总建设周期为 8 年，一期项目建设周期四年（2023 年—2027 年），一期首次投资金额为人民币 30 亿元，公司拟通过自有资金投入 6 亿元，通过银行长期项目贷款投入 24 亿元，后续将通过银行融资、资本市场融资等多种方式结合一期首次项目投产后以项目自身产生的现金流进行滚动开发。

● 本次对外投资事项不构成关联交易，不构成重大资产重组情形。本次投资已经由公司第二届董事会第二十次会议审议通过，尚需提交公司股东大会审议。

特别风险提示：

1、本投资协议生效尚需经公司股东大会审议通过，股东大会能否审议通过尚存在不确定性，如内部审议程序未通过或者遇国家或地方有关政策调整等情形，本项目实施可能存在变更、延期、中止或终止的风险。

2、本项目总投资约 112 亿元人民币，项目资金将分两期四次进行分批投入，一期首次投资 30 亿元人民币。对此公司将通过银行融资、股权融资等多种渠道努力解决资金问题，目前一期首次所需融资正在洽谈中，且后续资金暂无明确安排，庆阳市西峰区人民政府将协助公司组织庆阳市的金融机构开展项目考察，加快项目融资，确保与资本金同步到位支持项目建设和运营，但仍可能因为宏观经济形势发生不利变化、信贷紧缩或者资本市场大幅波动，面临无法筹措足够资金的情形，可能导致项目建设进度不达预期乃至项目终止的风险。

3、最近一年公司经审计资产负债率为 46.7%，公司正积极推进再融资优化公司财务结构，随着本项目顺利推进，后续资产负债率有进一步上升的可能；本项目投资总金额较大，投资、建设过程中的资金筹措、信贷政策的变化、融资渠道的通畅程度将使公司承担一定的流动性风险。

4、项目推进过程中，若公司需要通过银行融资、股权融资等方式解决资金问题，可能会导致财务费用大幅增加，进而对公司净利润产生一定影响。

5、本次拟投资项目存在一定的建设周期，项目建成后，若出现市场情况发生变化，可能会导致本项目无法按计划实现预计效益，并进而对公司未来经营业绩和财务状况造成一定不利影响。本公司将适时关注市场变化情况，在加强项目管理、尽快完成项目建设的同时，积极做好市场培育、产品宣传、营销管理和销售队伍建设工作，确保项目预期效益的实现。

6、本项目投资规模、建设周期等均为计划数或预计数，并不代表公司对未来业绩的预测，亦不构成对股东的业绩承诺。公司将持续关注本项目进展，如后续发生较大变化或取得阶段性进展，公司将严格按照相关法律法规、规范性文件的要求，及时履行信息披露义务，敬请广大投资者谨慎投资，注意投资风险。

7、本项目投资是基于公司战略发展的需要及对行业市场前景的判断，但行业的发展趋势及市场行情的变化、经营团队的业务拓展能力等均存在一定的不确定性，并将对未来经营效益的实现产生不确定性影响。

8、本项目实施后，公司固定资产折旧费用存在一定程度的增加，若项目不能如期达产或达产后不能达到预期盈利水平，则公司将存在利润下滑的风险。

一、对外投资概述

（一）对外投资的基本情况

公司全资子公司长鸿生物拟与庆阳市西峰区人民政府签订《庆阳天然气深加工项目投资协议》，长鸿生物拟采取设立全资子公司甘肃长鸿化工新材料有限公司（暂定名，以工商登记机关核准为准）的方式投资建设“天然气深加工项目”，即年产 60 万吨 BDO（1,4-丁二醇），30 万吨 PBAT 项目。项目建设包括 4×5 万吨/年乙炔装置、6×24 万吨/年甲醛装置、4×15 万吨/年 BDO 装置、2×15 万吨/年 PBAT 装置及配套公辅设施。公司拟以零散天然气为原料，采用炔醛法生产 BDO 产品并生产 PBAT 或 PBT 产品。

（二）对外投资的决策与审批程序

公司于 2022 年 9 月 30 日召开第二届董事会第二十次会议，审议通过了《关于签署〈庆阳天然气深加工项目投资协议〉暨对外投资设立全资孙公司的议案》，本次对外投资事项还需提交公司股东大会审议。

（三）不属于关联交易和重大资产重组事项说明

本次交易不涉及关联交易，亦不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

二、合作方基本情况

庆阳市西峰区人民政府属于国家行政机关，与公司无关联关系。

三、拟投资标的基本情况

（一）拟投资项目的的基本情况

1、项目名称：天然气深加工项目

2、项目实施主体：甘肃长鸿化工新材料有限公司（暂定名，以工商登记机关核准为准）

3、项目建设周期：项目分两期四次进行，总建设周期为 8 年，一期项目建设周期四年（2023 年—2027 年）。

4、项目投资金额：项目总投资为人民币 112 亿元，一期首次投资金额为人民币 30 亿元，公司拟通过自有资金投入 6 亿元，通过银行长期项目贷款投入 24 亿元，后续将通过银行融资、资本市场融资等多种方式结合一期首次项目投产后以项目自身产生的现金流进行滚动开发。

（二）拟设立全资孙公司的基本情况

1、孙公司名称：甘肃长鸿化工新材料有限公司（暂定名，以工商登记机关核准为准）

- 2、公司类型：有限责任公司
- 3、住所：甘肃省庆阳市西峰工业园区
- 4、法定代表人：靳首相
- 5、注册资本：6 亿元人民币
- 6、经营范围：BDO、PBAT 及 PBT 的研发、生产、销售。
- 7、出资方式：货币
- 8、主要投资人的出资比例：浙江长鸿生物材料有限公司 100%

注：上述信息最终以工商行政管理部门登记核准为准。

四、投资协议的主要内容

（一）签署主体

甲方：庆阳市西峰区人民政府

乙方：浙江长鸿生物材料有限公司

（二）项目概况

1、项目名称：天然气深加工项目

2、项目投资规模及建设周期：项目总投资约 112 亿元人民币，一次规划，分两期四次建设实施，总建设周期为 8 年。

3、项目用地：项目位于南部石化产业区 A1 路以东、规划 A2 路以北、规划 C3 路以西、规划 C1 路以南。净用地约 1385 亩。界址点坐标及具体面积以庆阳市自然资源部门出具的挂牌出让的该项目地块红线图为准，宗地性质为工业用地，出让年限为 50 年。

4、项目奖补：综合考虑该项目对西峰区产业带动能力、辐射范围、纳税额度等因素，依据《西峰区强工业实施方案》，给予本项目产业扶持奖补和固定资产投资奖补。合同履行过程中奖补优惠的政策依据发生变化，甲方仍应通过各种途径保障乙方享有不低于本条的奖补总额。

5、双方主要权利和义务：

甲方的权利义务

（1）甲方有权要求乙方按本协议约定建设进度进行项目建设。

（2）甲方应为乙方负责营造良好的投资营商环境，成立专门的项目建设领

导小组，为乙方提供“一站式”服务，协助乙方办理公司注册、项目备案、取得必备的能评、环评、安评、规划、消防等手续。协调推进项目审批和建设过程中出现的困难和问题，依法协助乙方办理土地使用证和项目建设运营所需的合法合规性所有证照文件，费用由乙方承担。

(3) 甲方负责协助乙方组织庆阳市的金融机构分支行开展项目考察交流，组建融资银团，加快项目融资，确保与资本金同步到位支持项目建设和运营。

乙方的权利义务

(1) 乙方应在本协议签订后 30 日内在庆阳市西峰区注册设立一家具有独立法人资格的项目公司运作该项目，经营期不低于 20 年，注册资本金不低于 6 亿元人民币，并在庆阳市西峰区内办理税务登记等“五证合一”合法经营手续。乙方为建设本协议书所述项目在庆阳市西峰区成立的新公司（新公司为乙方独资或控股）将享受本协议规定的权利，承担本协议规定的义务。

(2) 乙方必须严格按照协议约定的时限进行项目开工建设和竣工投产，并确保协议约定投资额到位；乙方因自身客观原因确需延期的，应以书面形式向甲方说明原因并取得甲方的认可。

(3) 乙方得到的扶持奖补资金必须全部用于本项目建设，必须按照双方约定如期完成项目固定资产投资（约投资总额的 70%）、建设进度。如未按约定完成项目固定资产投资、建设进度，甲方有权收回全部扶持奖补资金，依乙方取得该项目用地挂牌成交价收回未建设的项目用地，并按扶持奖补资金总额的 5%给予甲方赔偿，同时承担相应的法律责任。

6、违约责任：甲乙双方应严格履行本协议之约定，若一方不履行协议或不完全履行协议，另一方有权要求对方采取补救措施或追究对方违约责任。

7、协议生效条件：本协议在全部满足下列所有条款后生效。

(1) 本协议甲乙双方共同签署并加盖公章。

(2) 本协议经甲乙双方有权机构审议通过。

五、本次对外投资的必要性、可行性及对公司的影响

一、本次投资建设项目的必要性

(一) 本项目有利于公司布局可降解塑料产业链

过去五年我国生物可降解塑料消费量平均年增速在 20%左右，随着 2020 年禁限塑政策的密集出台和逐步落地，外卖、快递等与日常生活相关行业的蓬勃发

展进一步促进生物可降解塑料制品消费量的增加，并且 2021 年，史上最严“限塑令”正式也在全国生效，政策的推动以及环保需求的提升促进了对可降解塑料的需求。

同时，国家已经在对一次性塑料制品征收消费税进行探讨，计划将一次性塑料制品纳入消费税的征收范围，而一次性可降解塑料制品则根据可降解塑料含量给予税收减免。未来，税收政策的推出将极大的鼓励可降解塑料制品的生产和使用，进一步加快塑料产业结构的调整，推动可降解替代产品的应用、推广，扩大终端市场的需求。

根据相关报告显示，强力政策驱动下，可降解塑料以替代餐饮(打包与外卖)、商超、集贸市场等领域的塑料购物袋，以及一次性塑料餐具和快递塑料包装为主要目标，预计中短期驱动因素带来的国内替代空间近 400 万吨/年。环境成本驱动下，可降解塑料将持续替代全球的 PE 等包装材料以及出口纺织服装、耐用消费品等中高性能塑料，预计中长期驱动因素带来的以出口塑料制品为主的替代空间，其体量在千万吨级。

目前来看，只有 PLA 及 PBAT 类塑料达到商业大规模制造，其产能总和达到全部生物可降解塑料的 95%，而 PBAT 作为可降解材料的主流品种，未来发展存在着巨大的市场空间，可降解塑料爆发式增长主要会在 PBAT 类塑料和 PLA。国内 PBAT\PBS 现有装置总产能为 29.8 万吨；PBAT 在建或规划总产能 806.6 万吨，目前可降解塑料的应用市场约为 900 万吨/年。

2021 年下半年，受 BDO 价格高涨的影响，PBAT 行业利润变为微利，部分企业 PBAT 设施完工后延迟开工，市场选择了 PBAT 可降解塑料进行高密度产能投放，竞争壁垒所在的上游关键原料 BDO 却成为产业链高利润环节。

在后续可降解塑料产能投放频率提速、投放规模愈发巨大之时，持续强化自身上游原料优势、形成上下游一体化产业协同，将成为最终受益者。因此，长鸿高科亟需把握在可降解塑料市场中的发展机遇，进一步增强公司核心竞争力。

本项目也是公司打通除碳酸钙以外的可降解塑料上下游一体化全覆盖的产业布局，贯穿从 BDO 到 PBAT 产品、PBAT 改性再到可降解制品的产业链条，促使整个产业规划和工艺流程更加合理，有效降低各生产加工环节的成本，由此公司的成本优势和产品优势才能进一步提升，产出的可降解塑料制品也才更具有市场竞争力。

(二)项目选址有利于推进可降解制品上下游一体化，降低可降解制品成本，推动“一省一基地”的发展规划

本次投资项目包括了 PBAT 以及其重要原材料 BDO。生产一吨 PBAT 约需 0.6 吨 BDO (1, 4-丁二醇)、0.4 吨 PTA (精对苯二甲酸)、0.4 吨 AA (己二酸)，PTA 及 AA 在国内供应充裕，成本均可控。BDO 则由于 2021 年以来，受 PBAT 强劲

需求带动，价格居高不下，截止 2021 年年底，BDO 均价为 25152 元/吨，环比上涨 171.8%，且年内 31000 元/吨的高点刷新了近十几年的历史记录。整体来看，虽然 2021 年 BDO 价格的高涨带来行业整体开工率上升，产量大幅度上涨，达 176 万吨，同比 2020 年增长超 20%，但仍无法满足 PBAT 的市场需求。

同时，目前 BDO 生产技术主要有炔醛法、丁二烯醋酸法、环氧丙烷法和顺酐法等，其中主要采用炔醛法生产 BDO。该工艺主要以乙炔和甲醛作为原料，但是以电石生产乙炔污染较大，能耗较高，近年来国家出台了一系列节能减排政策，限制了一些高耗能产业的发展，因此采用电石原料以炔醛法生产 BDO 工艺方法的环境污染成本在不断增大。

在北美和西欧，电石法大都被天然气部分氧化法所取代，采用天然气原料以炔醛法生产 BDO 能够实现资源的充分利用，并且投资低污染物排放少。

随着“限塑令”推进，可降解塑料 PBAT 需求大幅度上升，作为 PBAT 上游关键原材料，我国 BDO 需求仍在大幅度上升，根据下游 PBAT 需求量增长测算，预计 2023 年 BDO 需求有望达到 348 万吨左右，而目前国内 BDO 生产装置总产能仅 243.4 万吨。显然，PBAT 将在相当长的时间受限于 BDO 价格影响，BDO 价格高涨使可降解材料的价格高于传统塑料，提高了可降解材料及可降解塑料制品的推广难度，公司要构建可降解塑料上下游一体化全覆盖的产业布局就必须打通上游 BDO 产业链条。

本项目选址甘肃庆阳，该地区天然气储备丰富。公司将可降解塑料上游 BDO 产业链条布局在该地区，完全符合庆阳当地全力推进陇东综合能源化工基地和陕甘宁毗邻地区区域性中心城市的发展战略。通过当地天然气资源优势生产 BDO，既能延伸公司产业链布局，也能加快培育当地多层次天然气加工利用产业，形成优势互补，推进了可降解制品上下游一体化，降低下游企业的生产成本，增强可降解塑料制品在市场的竞争力。

综上所述，本项目践行了公司“双轮驱动”的发展战略，也是公司打通可降解塑料一体化全覆盖产业链的重要布局，能充分发挥当地天然气资源优势，促进当地资源有效利用，向绿色化、精细化、智能化方向发展。同时，还能培育壮大上下游产业链，有效降低下游企业的生产成本，增强可降解塑料制品在市场的竞争力，更有利于企业在可降解塑料产品的市场拓展，促使企业更好打造“一省一基地”发展规划。该项目的实施也有利于进一步提高消费者对可降解塑料制品认可和使用，推动可降解行业的发展。因此该项目具有必要性。

二、本次投资建设项目的可行性

（一）本项目属于当前国家政策鼓励的项目

2020年1月16日国家发改委、生态环境部发布《国家发改委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号），禁止、限制使用不可降解塑料袋、不可降解一次性塑料餐具、不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量，推广使用环保布袋、纸袋等非塑料制品和可降解购物袋、生鲜产品可降解包装膜（袋）、符合性能和食品安全要求的秸秆覆膜餐盒等生物基产品、可降解塑料袋等替代产品、在重点覆膜区域结合农艺措施规模化推广可降解地膜。2020年3月17日，国家发展和改革委员会和司法部印发《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》的通知，其中提出了把推进农业绿色发展、促进服务业绿色发展、推行绿色生活方式等作为重点任务。

因此，可降解塑料产业从政策层面上得到了国家支持。

（二）可降解塑料产业市场空间广阔

1、可降解塑料制品替代传统市场迅速发展

传统塑料被主要在四个重点领域被限制，分别是不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆酒店一次性用品、快速塑料包装，基于此，可降解塑料制品具有可替代性的领域主要是在餐饮（打包与外卖）、商超、集贸市场等领域的塑料购物袋，以及一次性塑料餐具和快递塑料包装，此外，农膜也是可降解塑料的重点替代领域。

（1）快递包装领域。2020年，规模以上快递业务量833.6亿件，过去5年快递业务量年均复合增速22%，按照过去5年的快递业务增速估算，2020年和2025年塑料类快递包装消耗量约为127万吨和316万吨。按照2025年保守替代率计算，2025年快递行业可降解塑料消耗量达到103万吨。

（2）一次性餐具领域。2014-2019年我国即时配送行业订单量复合增速高达73%，未来即使按照20%的年均复合增速预测，2025年外卖订单量或约546亿单，2025年一次性餐具行业可降解塑料消耗量约150万吨。

（3）塑料袋领域。2020年国内每年消耗的塑料袋约为73万吨，假设每年增速3%，到2025年每年消耗的塑料袋约为85万吨，按照2025年保守替代率计算，2025年购物袋领域可降解塑料消耗量达到43万吨左右。

（4）农膜领域。十四五”期间农膜行业平均增长率设定为3%的水平上较为适宜，到2025年我国农膜使用量有望达到303万吨，按照2025年保守替代率计算，2025年农膜行业可降解塑料消耗量约36万吨。

预计到2025年仅在快递包装、一次性餐具、塑料袋、农用地膜等领域的可降解塑料消耗量就达约332万吨，其中未包括在纤维、日用薄膜袋等其他生活用

品领域的替代应用，显然，在国家利好政策的主导下，可降解塑料的需求空间巨大，随着可降解塑料应用范围的扩大和政策的推进，市场需求也将进一步增长。

2、PBAT 市场需求增长

数据显示，过去五年我国生物可降解塑料消费量平均年增速在 20% 左右，随着 2020 年禁限塑政策的密集出台和逐步落地，外卖、快递等与日常生活相关行业的蓬勃发展进一步促进生物可降解塑料制品消费量的增加，并且 2021 年，史上最严“限塑令”正式也在全国生效，政策的推动以及环保需求的提升促进了对可降解塑料的需求，预计到 2025 年中国将形成一个 332 万吨左右的可降解塑料的替代市场。目前来看，只有 PLA 及 PBAT 类塑料达到商业大规模制造，其产能总和达到全部生物可降解塑料的 95%，而 PBAT 作为可降解材料的主流品种，未来发展存在着巨大的市场空间，将会迎来爆发式增长。

（三）公司具备相关的技术和人才储备

可降解塑料相关技术发展至今已经进入相对成熟的阶段，已经具备大规模工业化的技术基础。而且，公司全资子公司浙江长鸿生物材料有限公司 12 万吨可降解塑料生产线已建成投产，在 PBAT 等可降解塑料相关产品的生产上，也已积累了相关的技术和人才储备，因此从技术和人才储备的角度公司实施本次投资项目是可行的。

（四）公司将合理安排资金保障本次投资项目分批次实施

本次投资建设项目总投资为人民币 112 亿元，项目分两期四次进行，总建设周期为 8 年，一期首次投资金额为人民币 30 亿元，公司拟通过自有资金投入 6 亿元，通过银行长期项目贷款投入 24 亿元。公司将合理安排自筹资金，保障本次投资项目的实施。

综上所述，该项目符合国家环保、能源发展战略和产业政策，符合国家发展循环经济、建设节约型社会的要求。同时，该投资项目产品市场需求广阔，具有较好的经济效益。公司具备实施该项目相关的技术和人才储备，并将合理安排资金保障本次投资项目的分批实施。因此，本项目具备可行性。

六、本次投资的风险分析

1、本投资协议生效尚需经公司股东大会审议通过，股东大会能否审议通过尚存在不确定性，如内部审议程序未通过或者遇国家或地方有关政策调整等情形，本项目实施可能存在变更、延期、中止或终止的风险。

2、本项目总投资约 112 亿元人民币，项目资金将分两期四次进行分批投入，

一期首次投资 30 亿元人民币。对此公司将通过银行融资、股权融资等多种渠道努力解决资金问题，目前一期首次所需融资正在洽谈中，且后续资金暂无明确安排，庆阳市西峰区人民政府将协助公司组织庆阳市的金融机构开展项目考察，加快项目融资，确保与资本金同步到位支持项目建设和运营，但仍可能因为宏观经济形势发生不利变化、信贷紧缩或者资本市场大幅波动，面临无法筹措足够资金的情形，可能导致项目建设进度不达预期乃至项目终止的风险。

3、最近一年公司经审计资产负债率为 46.7%，公司正积极推进再融资优化公司财务结构，随着本项目顺利推进，后续资产负债率有进一步上升的可能；本项目投资总金额较大，投资、建设过程中的资金筹措、信贷政策的变化、融资渠道的通畅程度将使公司承担一定的流动性风险。

4、项目推进过程中，若公司需要通过银行融资、股权融资等方式解决资金问题，可能会导致财务费用大幅增加，进而对公司净利润产生一定影响。

5、本次拟投资项目存在一定的建设周期，项目建成后，若出现市场情况发生变化，可能会导致本项目无法按计划实现预计效益，并进而对公司未来经营业绩和财务状况造成一定不利影响。本公司将适时关注市场变化情况，在加强项目管理、尽快完成项目建设的同时，积极做好市场培育、产品宣传、营销管理和销售队伍建设工作，确保项目预期效益的实现。

6、本项目投资规模、建设周期等均为计划数或预计数，并不代表公司对未来业绩的预测，亦不构成对股东的业绩承诺。公司将持续关注本项目进展，如后续发生较大变化或取得阶段性进展，公司将严格按照相关法律法规、规范性文件的要求，及时履行信息披露义务，敬请广大投资者谨慎投资，注意投资风险。

7、本项目投资是基于公司战略发展的需要及对行业市场前景的判断，但行业的发展趋势及市场行情的变化、经营团队的业务拓展能力等均存在一定的不确定性，并将对未来经营效益的实现产生不确定性影响。

8、本项目实施后，公司固定资产折旧费用存在一定程度的增加，若项目不能如期达产或达产后不能达到预期盈利水平，则公司将存在利润下滑的风险。

特此公告。

宁波长鸿高分子科技股份有限公司董事会

2022 年 10 月 10 日